



**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ЯНДОБИНСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ АЛИКОВСКОГО РАЙОНА
ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ДО 2023 ГОДА**

СХЕМА

ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

ЯНДОБИНСКОГО СЕЛЬСКОГО

ПОСЕЛЕНИЯ АЛИКОВСКОГО РАЙОНА

ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ДО 2023 ГОДА

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2023 года Яндобинского сельского поселения Аликовского района Чувашской Республики разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации Яндобинского сельского поселения;
 - Генерального плана Яндобинского сельского поселения, выполненного АРКОНПРОЕКТ;
 - Программы социально-экономического развития Яндобинского сельского поселения на 2012 – 2020 годы;
 - районной целевой программы «Обеспечение населения Аликовского района Чувашской Республики качественной питьевой водой на 2009-2020 годы».
- и в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»
 - «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83,
 - Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Яндобинском сельском поселении Аликовского района Чувашской.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), магистральные сети водопровода;

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения Яндобинского сельского поселения и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения, срок реализации схемы и ее этапы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы.

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Яндобинского сельского поселения Чувашской Республики на 2013 – 2023 годы.

Заказчик проекта Глава администрации Яндобинского сельского поселения.

Местонахождение проекта Россия, Чувашская Республика, Аликовский район, Яндобинское сельское поселение.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

- Постановление Кабинета Министров Чувашской Республики от 04.09.2012г. №370 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению».

Цели схемы :

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2023 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

– улучшение работы систем водоснабжения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Яндобинского сельского поселения;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2013 по 2023 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2013-2018 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство узла водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство водопроводных сетей;

Второй этап строительства- 2019-2023 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство узла водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство водопроводных сетей;

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 35890,0 тыс. руб., в том числе:

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств Республиканского, местного бюджетов, а также за счет средств внебюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2013-2023 годах составляет:

- всего - 35890,0 тыс рублей
- в том числе:
 - республиканский бюджет -33890,0 тыс. рублей;
 - местный бюджет - 2000,0 тыс. рублей;
 - внебюджетные источники - 1000,0 тыс. рублей

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Яндобинского сельского поселения.

5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.

6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

7. Увеличение мощности систем водоснабжения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет администрация Яндобинского сельского поселения Аликовского района Чувашской Республики.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения о Яндобинском сельском поселении Аликовского района Чувашской Республики.

Яндобинское сельское поселение расположено в южной части Аликовского района.

Граница Аликовского сельского поселения утверждена Законом Чувашской Республики от 24 ноября 2004г. № 37 "Об установлении границ муниципальных образований Чувашской Республики и наделении их статусом городского, сельского поселения, муниципального района и городского округа".

Сельское поселение граничит со следующими муниципальными образованиями:

- на севере и востоке – с Яндобинским сельским поселением Аликовского района;
- на юге – с Калининским сельским поселением Вурнарского района;
- на западе – с Тенеевским сельским поселением.

В соответствии с Законом Чувашской Республики от 24 ноября 2004г. № 37 "Об установлении границ муниципальных образований Чувашской Республики и наделении их статусом городского, сельского поселения, муниципального района и городского округа" в состав Яндобинского сельского поселения входят следующие населенные пункты:

- село Яндоба, Русская Сорма, деревни Анаткасы, Пизенеры, Самушкино, Сатлайкино, Синькасы, Тупкасы, Челкасы, Чиршкасы, Ягунькино, Кивкасы.

Общая площадь территории Яндобинского сельского поселения составляет 7267 га. Численность постоянного населения на 01.01.2013 г. составила 1945 человек.

Основными внешними транспортными связями проектируемой территории с Чебоксарами и населенными пунктами Чувашской Республики являются: автодороги Чубоксары-Сурское.

Главными элементами природного каркаса Яндобинского сельского поселения являются: участок реки Сорма с притоками.

Основу градообразующей базы Яндобинского сельского поселения составляют 2 сельхозпредприятия. Среди них выделяются:

- ООО «Рабия»;
- ОАО «Алмаз»

Сельскохозяйственное производство представлено 2 хозяйствами:

Аграрный сектор включает также в себя 4 крестьянско- (фермерскими) хозяйствами и личными подсобными хозяйствами. Также на территории поселения имеются земли сельскохозяйственного назначения, находящиеся в собственности сельхозпроизводителей

Основными направлениями деятельности хозяйств являются выращивание картофеля, выращивание крупно-рогатого скота.

Климат на территории поселения умеренно-континентальный, характеризующийся избыточным увлажнением, с нежарким коротким летом и умеренно холодной зимой. Глубина залегания уровня грунтовых вод колеблется от 1,3 до 1,8 м.

В Яндобинском сельском поселении жилищная застройка представлена индивидуальными жилыми домами.

Общая площадь жилого фонда сельского поселения составляет 40,4 тыс. кв. м. Всего в поселении насчитывается 877 жилых домов квартирного типа, расположенных в населенных пунктах.

В деревнях идет процесс капитализации жилищного фонда – замена некапитальных деревянных домов на капитальные каменные. Средняя обеспеченность в индивидуальном фонде составляет 21,26 кв.м/человека. Уровень инженерного благоустройства деревень – низкий (индивидуальные выгребы, колодцы), централизованы системы электроснабжения и газоснабжения.

На расчетный период ожидается приток жителей сельского поселения, который обусловлен спросом на усадебные индивидуальные жилые дома. В связи с этим, на отдельных территориях сельского поселения планируется индивидуальная застройка. Дополнительными факторами, вызывающими повышенный спрос, являются относительно чистая экологическая среда и природно-рекреационный потенциал территории, транспортная доступность к городам и местам приложения труда.

Численность постоянно проживающего населения Яндобинского сельского поселения на расчетный срок до 2023 года составит 2,5 тыс. человек.

2.2. Общая характеристика систем водоснабжения

В настоящее время на территории Яндобинского сельского поселения имеются слаборазвитые централизованные системы водоснабжения. Водоснабжение осуществляется от двух артезианских скважин с подачей в сеть потребителей через водонапорную башню. Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, что отрицательно сказывается на здоровье человека, так как основные показатели качества воды не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований. Некоторые ВЗУ требуют реконструкции.

Населенные пункты недостаточно обеспечены ресурсами пресных подземных вод. Отсутствуют утвержденные эксплуатационные запасы подземных вод. Подземные источники не обеспечивают население водой питьевого качества в достаточном объеме. В результате нарушений правил санитарной охраны водоисточников, частично из-за отсутствия водоочистных сооружений качество питьевой воды не удовлетворяет гигиеническим нормативам.

В настоящее время объекты систем водоснабжения являются муниципальной собственностью сельского поселения.

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на системы водоснабжения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения.

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Анализ структуры системы водоснабжения

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Яндобинского сельского поселения являются артезианские воды Подольско-мячковского горизонта среднего карбона. Качество воды этого горизонта по основным показателям не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за повышенного содержания железа от 0,45 мг/дм³ до 0,62 мг/дм³ (при норме 0,3 мг/дм³), повышенной мутности от 2,1 – 3,94 мг/дм³ (при норме 1,5 мг/дм³), повышенной жесткости 8,4 мг/л (при норме 7,0 мг/л), повышенного содержания бора от 2,43 мг/дм³ до 3,1 мг/дм³ (при норме 0,5 мг/дм³).

Водоносные известняки среднего карбона повсеместно в районе перекрыты плотными юрскими глинами, мощностью 10-12 и более метров, что надежно защищает горизонты от проникновения поверхностных загрязнений. Район относится к достаточно обеспеченным артезианскими источниками водоснабжения.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от: - централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети; - децентрализованных источников – водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Системы централизованного водоснабжения действуют в следующих населенных пунктах: с. Русская Сорма, д. Самушкино, д. Сатлайкино, Анаткасы, Пизенеры, Синькасы, Тупкасы, Челкасы, Ягунькино от водозаборных узлов (ВЗУ). Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории поселения нет.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.

Характеристика существующих водозаборных узлов

Таблица 1.

№№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуат.	Производительность, тыс. м ³ /сут	Глубина, м	Наличие ЗСО 1-го пояса, м
1	2	3	4	5	6	7
1	ВЗУ (с. Русская Сорма)	артскважина ВБ 1х25м3	2007	0,2	115	30,0
2	ВЗУ №2 (д. Самушкино)	артскважина ВБ 1х25м3	2006	0,1	110	30,0

Примечание: ВБ – водонапорная башня; р – резервная артскважина.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размеры которых не всегда соответствуют требуемым (30 метров). Зоны санитарной охраны первого пояса огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют.

Артскважины являются собственностью Яндобинского сельского поселения. Все артезианские скважины имеют наземные павильоны (кирпичные, деревянные) для отбора проб с целью контроля качества воды.

На артскважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.

Характеристика оборудования водозаборных узлов

Таблица 2.

№№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Количество и объем резервуаров, м ³	Оборудование				Примечание
			марка насоса	производ, м ³ /ч	напор, м	мощность, кВт	
1	ВЗУ (с.Русская Сорма)	1x25м ³	ЭЦВ 6- 6,5-125	6,3	125	4	-
2	ВЗУ №2 (д.Самушкино)	1x25м ³	ЭЦВ 6- 6,5-125	6,3	125	4	-

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды.

Данные лабораторных анализов воды из скважин № 1,2,3 и 4приведены в таблице 3.

Данные лабораторных анализов качества воды

Таблица 3.

№ п/п	Показатель состава сточных вод	Единица измерения	Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01	Результат исследования			
				скважина 1	скважина 2		
1	рН среды		6,0-9,0	7,9	7,59		
2	Сульфаты	мг/дм ³	500,0	286,59	197,44		
3	Хлориды	мг/дм ³	350,0	95,42	139,27		
4	Аммиак и соли	мг/дм ³	2,6	1,25	0,45		
5	Нитраты	мг/дм ³	45,0	1,16	0,95		
6	Нитриты	мг/дм ³	3,0	0,035	0,042		
7	Фториды	мг/дм ³	0,7-1,5	0,42	0,24		
8	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	5,0	0,85	1,02		
9	Сухой остаток	мг/дм ³	1000,0	999,50	922,50		
10	Остаточный хлор	мг/дм ³	Отсутствие	0,0	0,0		
11	Железо общее	мг/дм ³	0,3	0,45	0,48		
12	Медь	мг/дм ³	1,0	0,007	0,007		
13	Кадмий	мг/дм ³	0,01	0,0	0,0		
14	Марганец	мг/дм ³	0,1	0,019	0,030		
15	Кальций	мг/дм ³	180,0	27,45	76,50		
16	Магний (рас четный метод)	мг/дм ³	40,0	23,23	67,55		
17	Ртуть	мг/дм ³	0,0005	<0,0001	<0,0001		
18	Бор	мг/дм ³	0,5	2,94	2,55		
19	Мышьяк	мг/дм ³	0,05	<0,002	<0,002		
20	Жесткость общая	градус жесткости	7,0	3,28	9,38		
21	Цветность	градус	20,0	19,07	14,38		
22	Запах при 20° 60°		2 2	1 0	1 0		
23	Привкус	баллы	2	0	0		
24	Мутность	мг/дм ³	1,5	3,65	3,94		

Водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и ПНД трубопроводов диаметром от 50 до 110 мм общей протяженностью более 3,2 км. Износ существующих водопроводных сетей по Яндобинского сельскому поселению составляет более 50%.

В настоящее время подача воды питьевого качества потребителям сельского поселения из действующих артезианских скважин составляет 0,5 тыс.м³/сут. Водопроводными сетями охвачено 20 % территории жилой застройки.

Выводы:

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на территориях предприятий и жилой застройки и принадлежащих различным ведомствам.
2. Источником водоснабжения Яндобинского сельского поселения являются артезианские и частично грунтовые воды.
3. Артезианская вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа, жесткости и мутности.
4. Водопроводная сеть на территории поселения, проложенная до 1990 года, имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки и замены стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

3.2. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
2. Централизованным водоснабжением не охвачена большая часть индивидуальной жилой застройки.
3. Действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды.
4. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.
5. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда замедляет развитие сельского поселения в целом.

3.3. Обоснование объемов производственных мощностей

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2023 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Яндобинского сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;

Реализация Программы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2023 года и подключения 80% населения Яндобинского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 4.

№№ п/п	Перечень населенных пунктов	Число постоянных хозяйств	Численность постоянного населения, чел.	
			Современное состояние, 2013год	Расчетный срок – 2023год Прирост* Итого
1	с. Яндоба			
2	с. Русская Сорма			
3	д. Анаткасы			

4	д. Пизенеры				
5	д. Самушкино				
6	д. Сатлайкино				
7	д. Синькасы				
8	д. Тушкасы				
9	д. Челкасы				
10	д. Чиршкасы				
11	д. Ягунькино				
12	д. Кивкасы				

- динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека.

Жилищное строительство на период до 2023 года планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий. Перечень намеченных к освоению до 2023 года планировочных районов, учтенных программой с указанием объемов и сроков ввода жилья, а также рост численности населения, представлен в таблице 5.

Таблица 5.

Поз.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2013 год	1 этап 2014 - 2018 годы	Расчетный срок 2019 – 2023 годы
Население					
1	Население	тыс. чел.	1,9	2,3	2,5
Жилищный фонд					
1	Индивидуальная жилая застройка	тыс. кв.м.	40,4	50,0	55,0
Новое жилищное строительство					
2	Индивидуальная жилая застройка	тыс. кв.м.		4,0	9,5

3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Яндобинского сельского поселения принимаются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2023 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий сохраняемый жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» и с учетом нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению:

- В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, без канализации (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковиной, без канализации) – 2,614 м³/чел. в мес.

- В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с выгребными ямами (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковиной, местным выгребом, без канализации) – 3,2 м³/чел. в мес.

- В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, без ванн, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС без ванн, с мойкой кухонной, раковиной, канализацией, с водонагревом различного типа) – 4,029 м³/чел. в мес.

- В жилых домах и многоквартирных домах с водопроводом, при наличии ванн, с канализацией, с водонагревом различного типа (ХВС с ванной, мойкой кухонной, раковиной, канализацией, с водонагревом различного типа) – 7,363 м³/чел. в мес.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 6.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественно-деловые учреждения – 12 л на одного работника;
- спортивно-рекреационные учреждения – 100 л на одного спортсмена;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания – 12 л на одного работника;
- предприятия общественного питания --12 л на одно условное блюдо;
- дошкольные образовательные учреждения --75 л на одного ребенка;
- производственно - коммунальные объекты – 25 л на одного человека в смену.

Расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания приведены в таблице 7.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах – 30 л/с; для коммунально-производственных объектов – 40 л/с.

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении - 3 (2 – в жилых зонах, 1 – в производственно-коммунальной зоне). Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в резервуарах на водозаборных узлах. Суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит 8 м³/сут.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 6

№ п/п	Вид жилой застройки	Норма водопотребления, л/чел. в сутки	Современ. состояние – 2013год				I этап строительства – 2018год				2 этап строительства – 2023год			
			Население, тыс. чел.	Среднесуточное водопотребление, куб.метр/сут.	Максимальное суточное водопотребление, куб.метр/сут.	Население, тыс. чел.	Среднесуточное водопотребление, куб.метр/сут.	Максимальное суточное водопотребление, куб.метр/сут.	Население, тыс. чел.	Среднесуточное водопотребление, куб.метр/сут.	Максимальное суточное водопотребление, куб.метр/сут.			
1	Индивидуальная жилая застройка	70	1,2	84	90	2,0	140	150	2,5	175	185			
население														

Расчетные расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания

Таблица 7

№ п/п	Планируемые объекты	Единица измерения	Норма водопотребления, л	Современное состояние на 2013 год		I этап строительства 2013-2017г.г.		2 этап строительства 2018-2023г.г.	
				м³/сут	потреб.	м³/сут	потреб.	м³/сут	потреб.
1	2	3	4	5	7	8	9	10	
1	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	202	215	2,4	2,58	230	2,76

Суммарное водопотребление Яндобинского сельского поселения по этапам строительства представлено в таблице 8.

Суммарное водопотребление Яндобинского сельского поселения

Таблица 8

№ п/п	Наименование водопотребителей	Потребность в воде, м ³ /сутки		
		питьевого качества		
		соврем. состоян. 2013 год	1 этап 2018 год	2 этап 2023 год
1	2	3	4	5
1	Население	84	140	175
2	Объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	2,4	2,5	2,7
	Всего:	86,4	142,5	177,7

3.5. Перспективная схема водоснабжения

Источником водоснабжения населенных пунктов Яндобинского сельского поселения на расчетный срок принимаются местные артезианские воды. На территории сельского поселения предусматривается 80%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселения составит:

- на 1 этап строительства – 0,14 тыс. м³/сут.;
- на 2 этап строительства – 0,17 тыс. м³/сут.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

- артскважины и водонапорной башни;
- артскважины, станции водоподготовки;

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с

требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Для снижения расходов воды на нужды спортивных и коммунально-производственных объектов необходимо создать оборотные системы водоснабжения. Систему поливочного водопровода дачных кооперативов, а также полив улиц предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода. В этих целях следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения Яндобинского сельского поселения планируется:

- реконструировать существующие ВЗУ в населенных пунктах с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, центробежные насосы на насосной станции второго подъема) и со строительством узла водоподготовки;

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;

- построить водопроводные сети.

- построить ВЗУ в составе артскважины и водонапорной башни.

- Реконструировать существующие ВЗУ и водопроводные сети с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

На I этап строительства расчетное водопотребление по Яндобинскому сельскому поселению составит 0,14 тыс. м³/сутки.

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе: артскважина, и водонапорная башня.

2. Строительство водопроводных сетей диаметром 100-250 мм общей протяженностью 2,0 км.,

3. Реконструировать существующие ВЗУ и водопроводные сети с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

На II этап строительства расчетное водопотребление по Яндобинскому сельскому поселению составит 0,17 тыс. м³/сутки.

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе: артскважина, и водонапорная башня.

2. Строительство водопроводных сетей диаметром 100-250 мм общей протяженностью 2,3 км..

3. Реконструировать существующие ВЗУ и водопроводные сети с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоотведения

Система канализации в Яндобинском сельском поселении, отсутствует. Канализование зданий, имеющих внутреннюю канализацию, происходит в индивидуальные выгребы с последующим вывозом специальной техникой. Необходимость в строительстве на территории Яндобинского сельского поселения централизованной системы водоотведения не имеется. Планируется вывозить сточные воды за пределы сельского поселения ассенизаторскими машинами.

5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Водоснабжение Шумшевашского сельского поселения будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ и вновь построенных источников водоснабжения (артскважины).

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2023 год) должна составить 0,27 тыс. м³/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально-культурных и рекреационных объектов.

I этап. 2013 -2017 гг.

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе: артскважина, и водонапорная башня.
2. Строительство водопроводных сетей диаметром 100-250 мм общей протяженностью 2,0 км..
3. Реконструировать существующие ВЗУ и водопроводные сети с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

II этап 2018-2023 годы

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе: артскважина, и водонапорная башня.
2. Строительство водопроводных сетей диаметром 100-250 мм общей протяженностью 2,3 км..
3. Реконструировать существующие ВЗУ и водопроводные сети с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться за счет обустройства ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водоразбора. Все водоводы будут прокладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром от 100 до 250мм. Общая протяженность сетей составит 9,5 км.

6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением её мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учётом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2012 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичных приведённым в программе с учётом пересчитывающих коэффициентов.

К сметной стоимости мероприятия в ценах 2012 года необходимо применить коэффициент инфляции, который был принят для 2012 – 4,8%, для последующих со снижением на 2 процентных пункта (см. приложение 2 по этапам строительства).

Всего инвестиций на 2013-2023 годы необходимо 35890,0 тыс. руб. (с учетом указанного уровня инфляции).

В таблице 11 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Год	Расходы на мероприятия с учетом инфляции, тыс.руб.
	Водоснабжение
2013	0
2014	0
2015	0
2016	0
2017	5150,0
2018	5550,0
2019	1000,0
2020	3410,0
2021	10280,0
2022	5100,0
2023	5400,0
Всего по проекту	35890,0

7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию мероприятий программы составит всего 35890,0 тыс. рублей.

7.2. Структура финансирования программных мероприятий.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2013-2023 годах составляет:

- всего - 35890,0 тыс рублей
- в том числе:
 - республиканский бюджет – 33890,0 тыс. рублей;
 - местный бюджет - 2000,0 тыс. рублей;
 - внебюджетные источники - 1000,0 тыс. рублей

7.3. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водоснабжения и водоотведения Тенеевского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{в\text{подкл.}}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{в\text{подкл.}} = \Phi_{Пв} / Q^{\text{увел. водосн.}}$$

где: $\Phi_{Пв}$ – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q^{\text{увел. водосн.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м³/час).

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоотведения ($T_{к\text{подкл.}}$) при увеличении пропускной способности канализационных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{к\text{подкл.}} = \Phi_{Пк} / Q^{\text{увел. канал.}}$$

где: $\Phi_{Пк}$ – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности канализационных сетей (рубли);

$Q^{\text{увел. канал.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности канализационных сетей для подключения объектов к системе водоотведения (м³/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение:

- к сетям водоснабжения составит:

70870,0 тыс. руб./3550 м³/сут./24 ч = 2054,2 руб./ м³/час;

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Яндобинского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 — 2023 г.г. согласно техническому заданию выданному администрацией Яндобинского сельского поселения Аликовского района Чувашской Республики.

Приложение 2

Мероприятия программы по развитию систем водоснабжения Яндобинского сельского поселения, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов (финансовый план)

1 этап 2013-2018 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности всего, тыс.руб.	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб.					
			2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Строительство ВЗУ	620,0					620,0	
2	Строительство водопроводной сети	8900,0					4300,0	4600,0
3	Реконструировать существующие и водопроводные сети ВЗУ с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.	1800,0					850,0	950,0

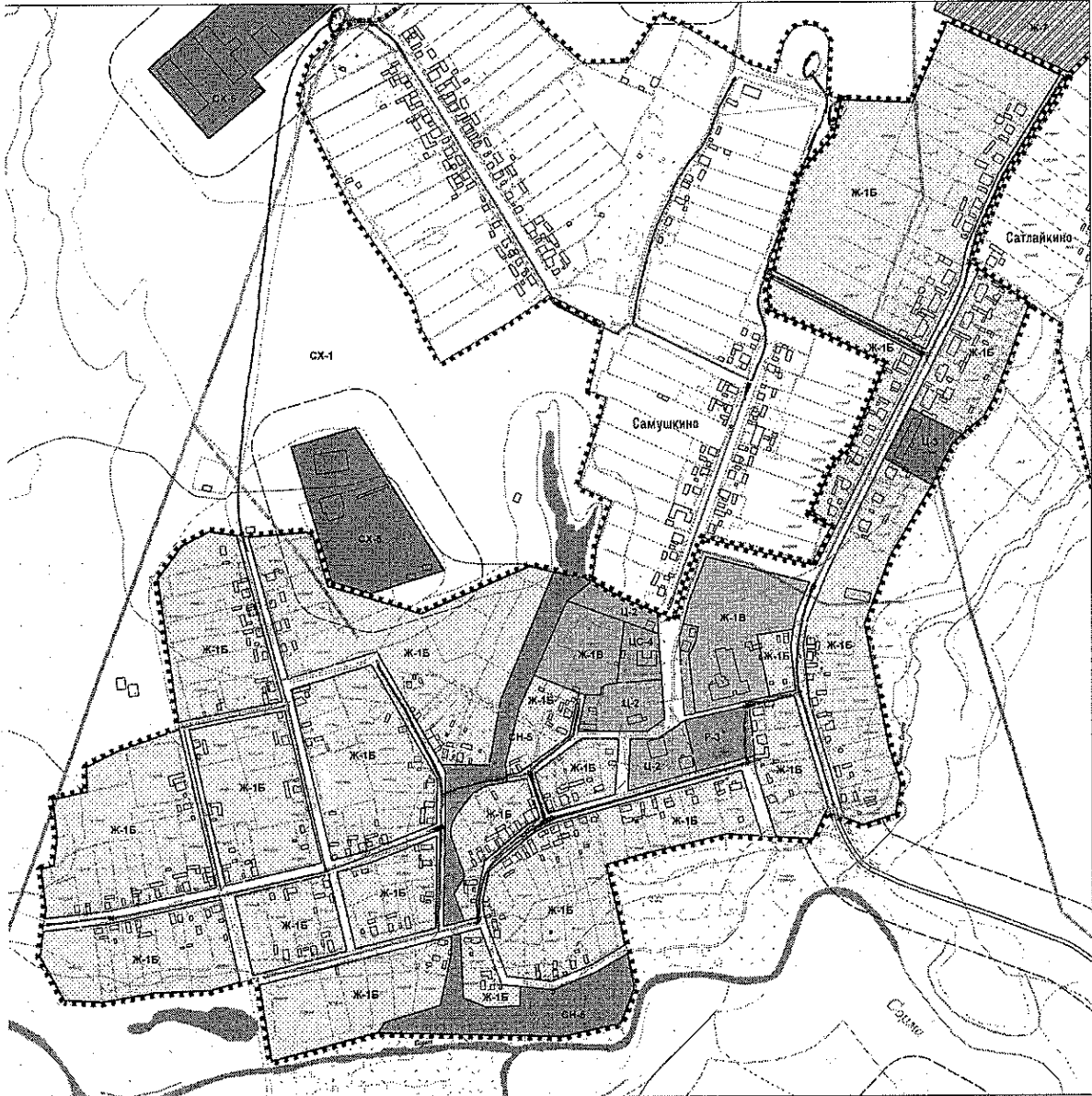
Продолжение приложение 2

Мероприятия программы по развитию систем водоснабжения Яндобинского сельского поселения, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов (финансовый план)

2 этап 2019-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности всего, тыс.руб.	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб.					
			2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Строительство ВЗУ	1470,0		720,0	750,0			
2	Строительство водопроводной сети	13400,0		1600,0	3800,0	3900,0	4100,0	
3	Реконструировать существующие и водопроводные сети ВЗУ с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.	5770,0	1000,0	1090,0	5730,0	1200,0	1300,0	

с. Русская Сорма, д. Самушкино

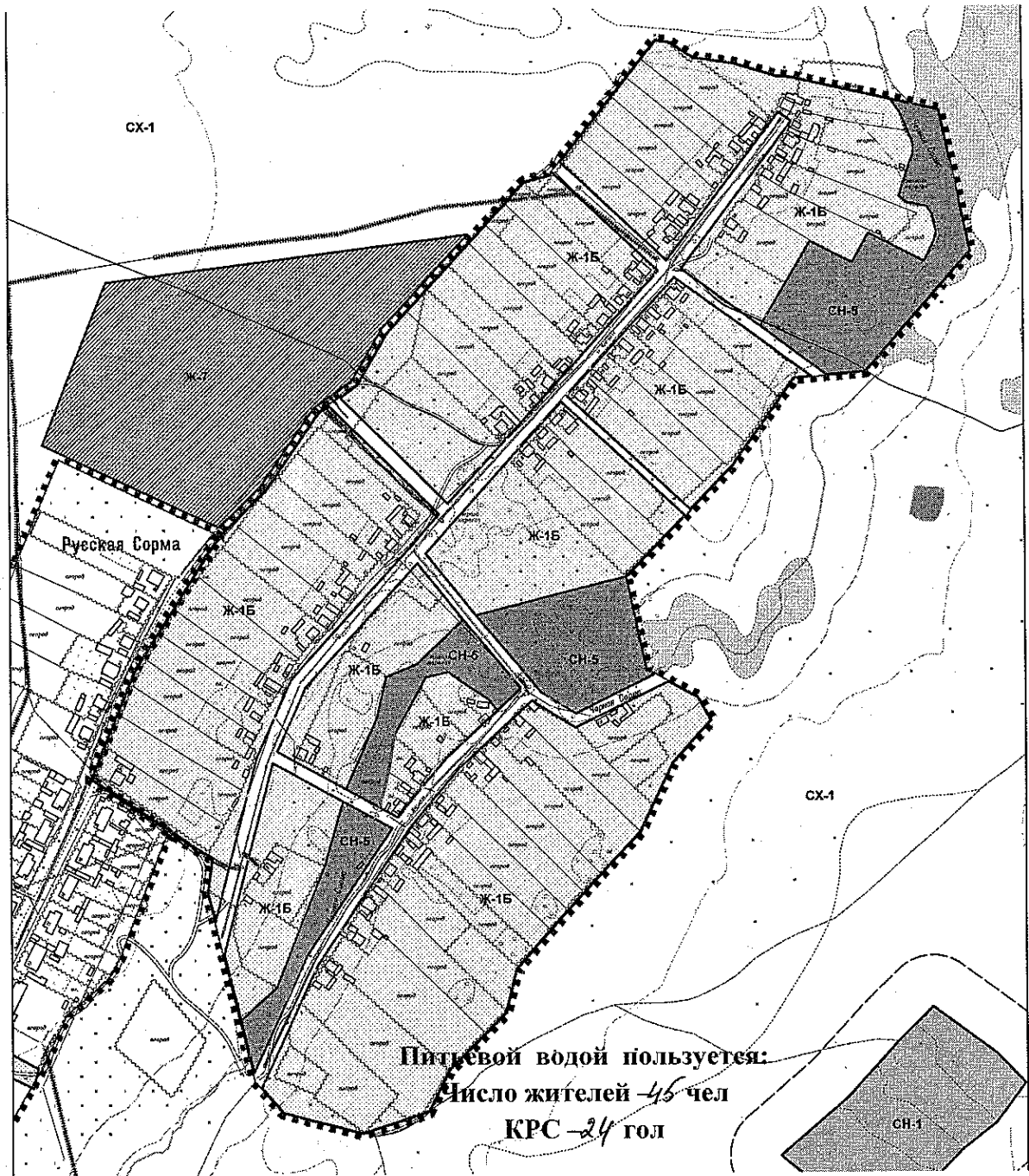


Питьевой водой пользуется:

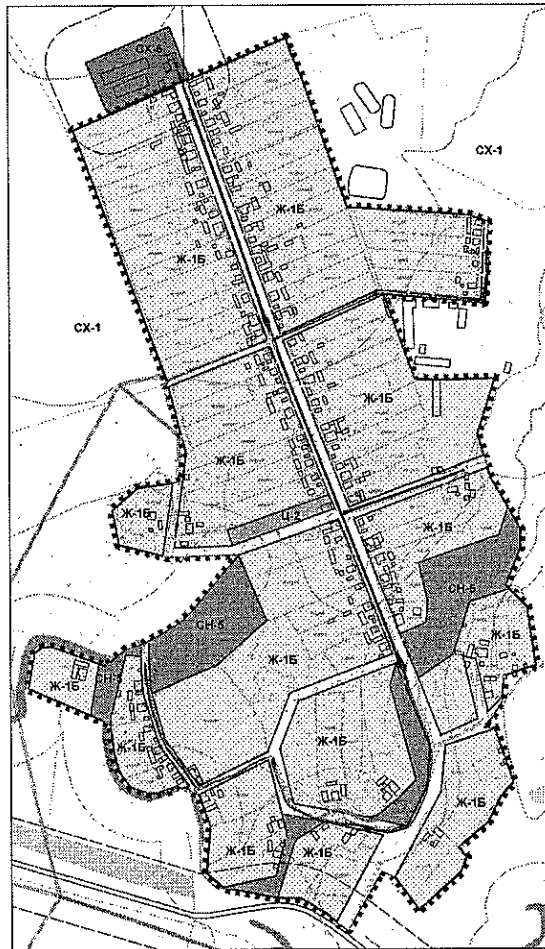
Число жителей - 142 чел

КРС - 56 гол

д. Сатлайкино



Д. Пизенеры

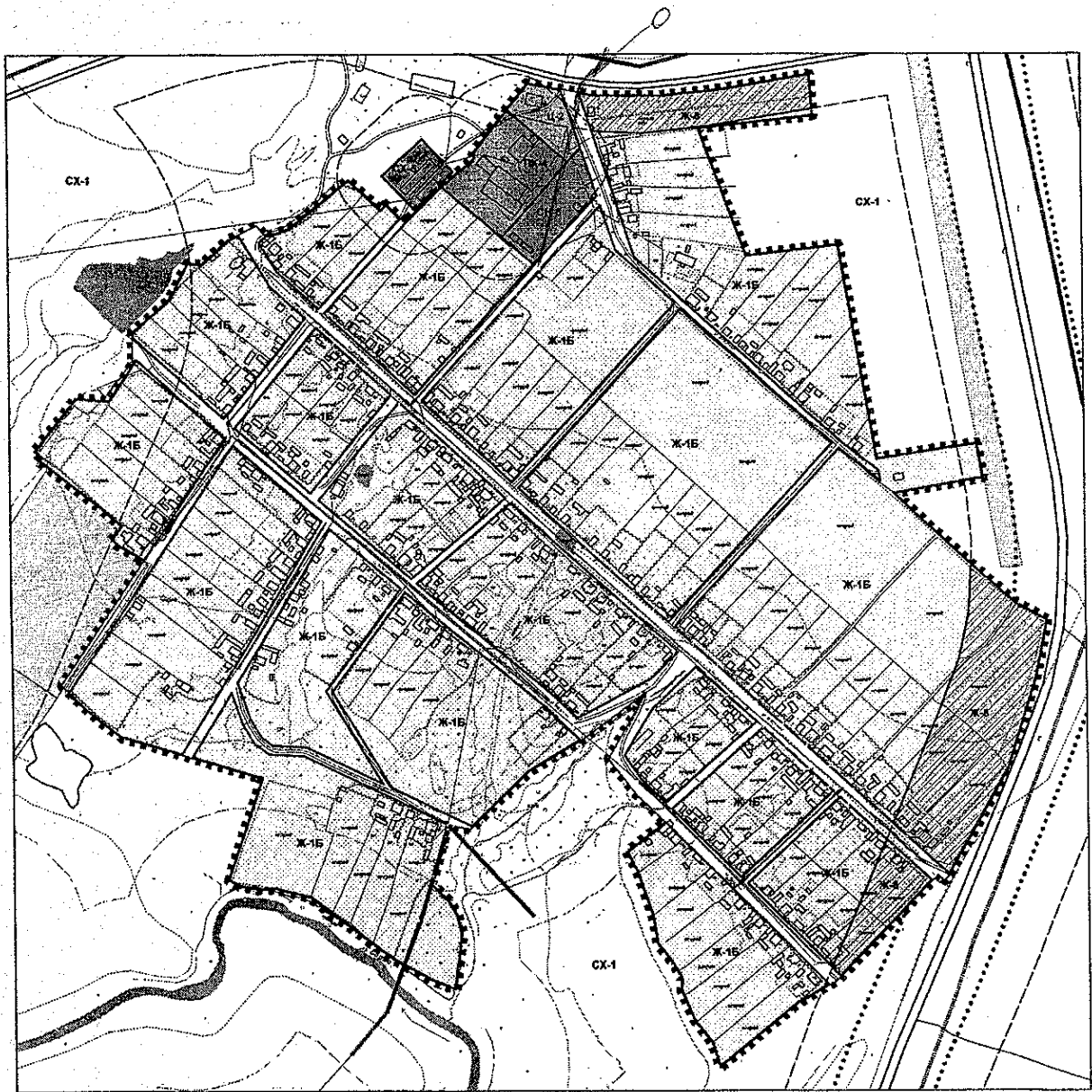


Питьевой водой пользуется:

Число жителей – чел

КРС – гол

Д. Анаткасы

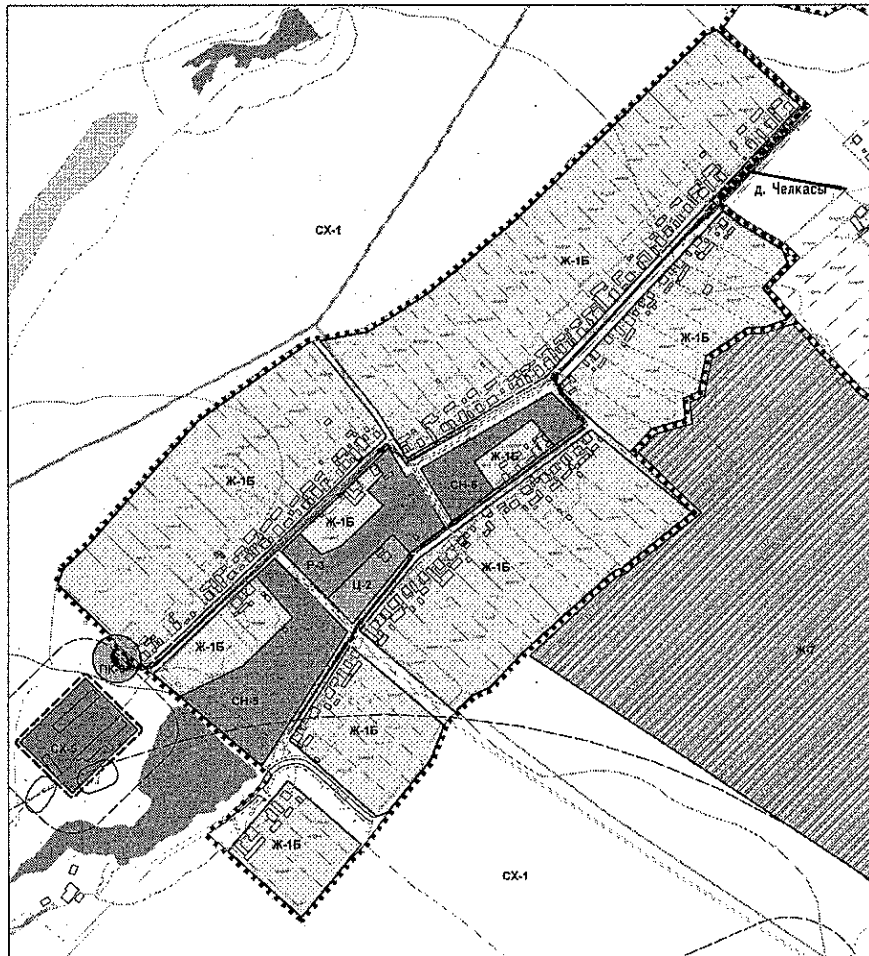


Питьевой водой пользуется:

Число жителей — чел

КРС — гол

д. Ягунькино

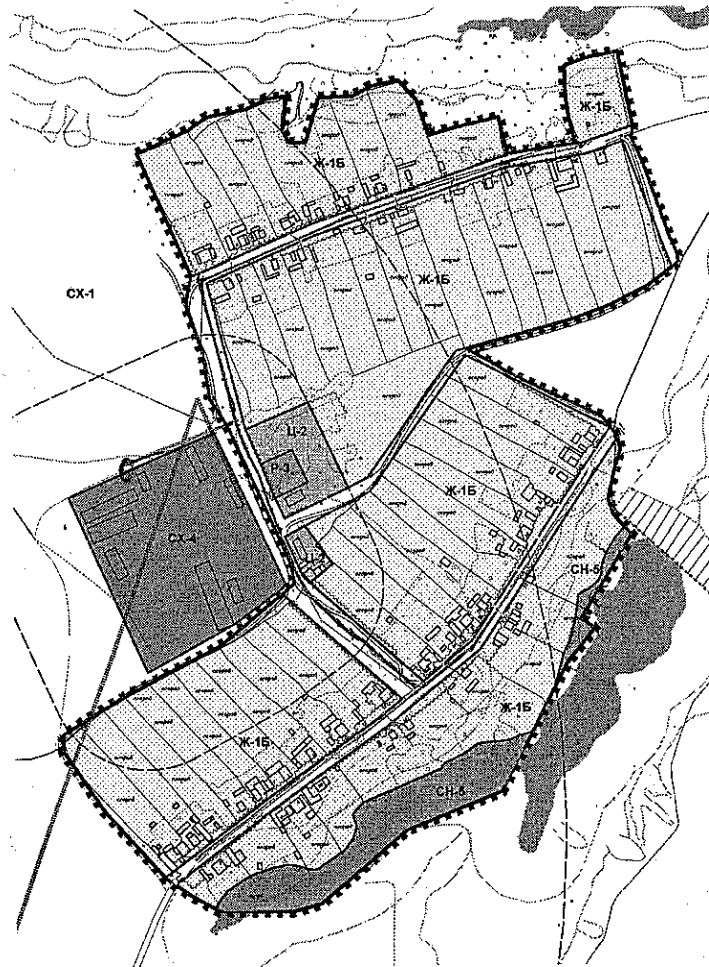


Питьевой водой пользуется:

Число жителей – чел

КРС – гол

д. Чиршасы

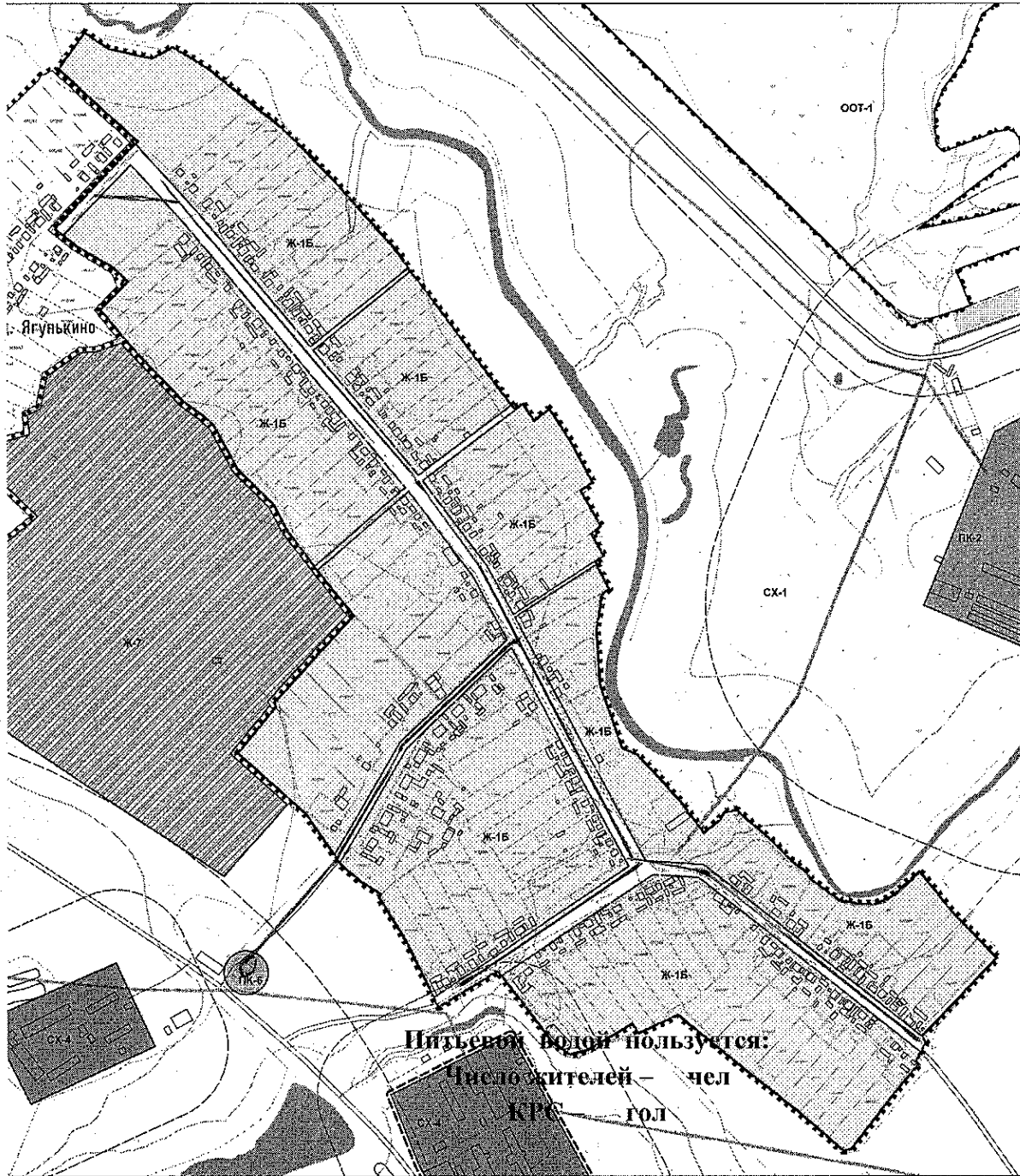


Питьевой водой пользуется:

Число жителей – чел

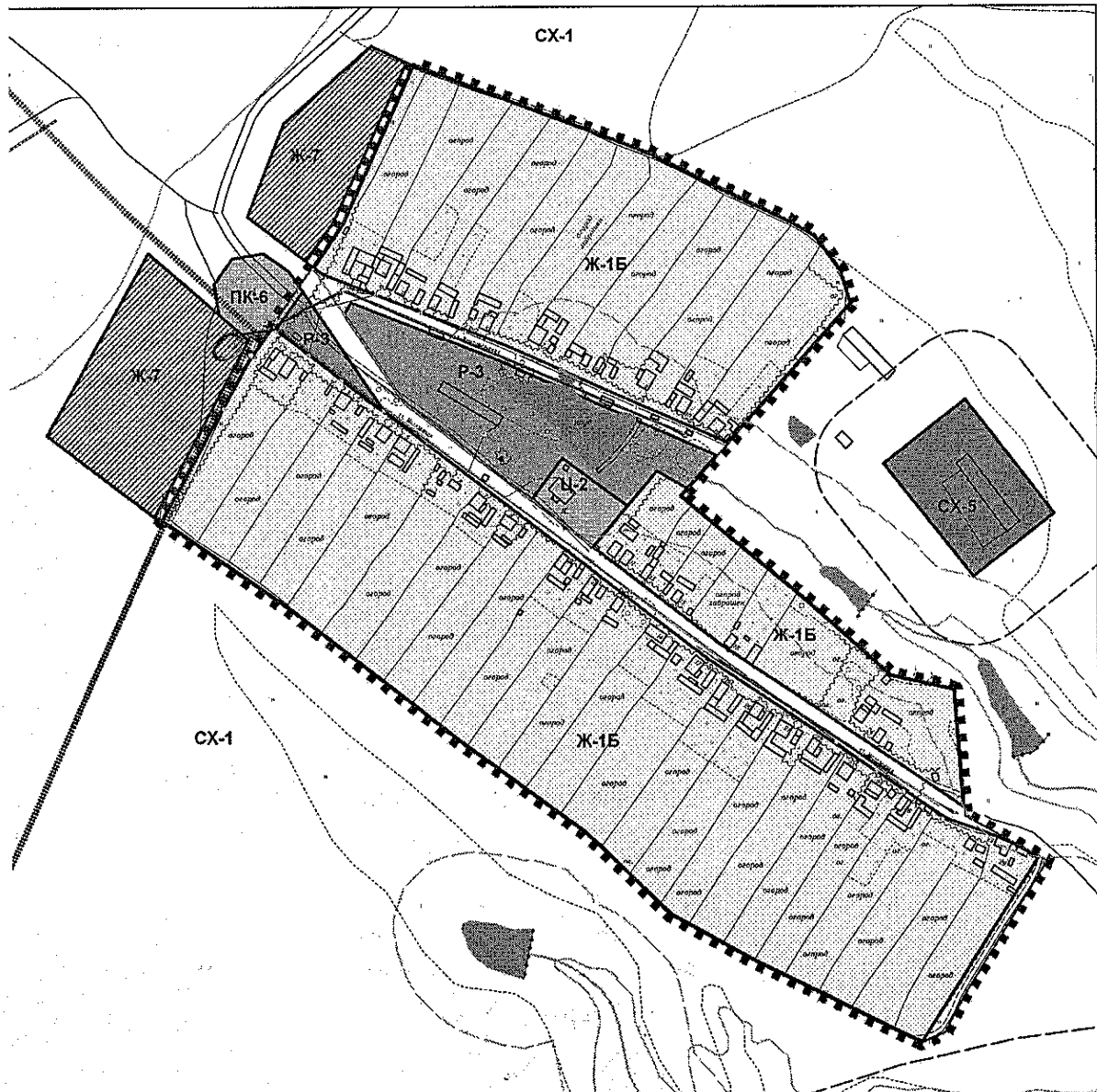
КРС – гол

д. Челкасы



Питьевая вода используется:
Число жителей - чел
КРС гол

д. Тушкасы

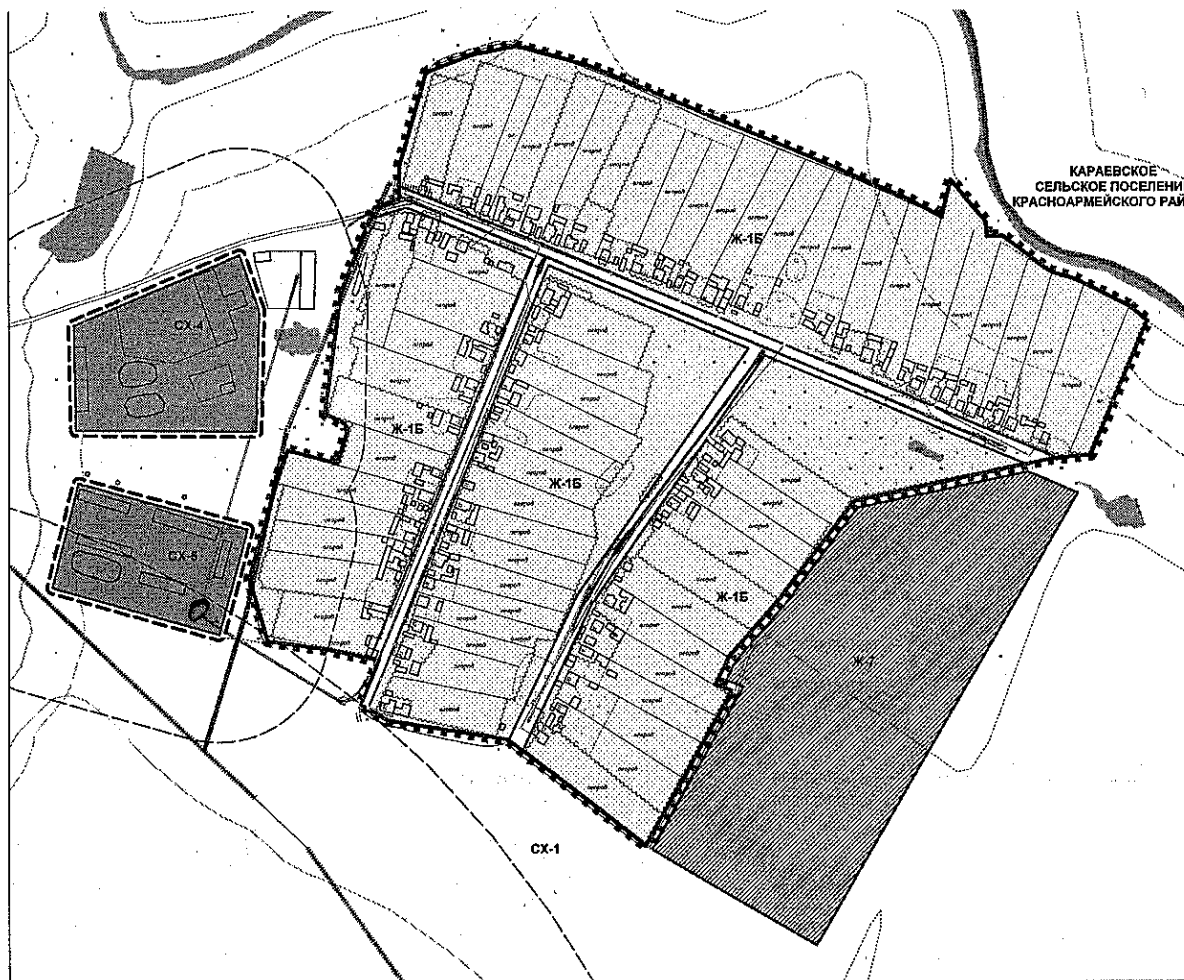


Питьевой водой пользуется:

Число жителей 49 чел

КРС - 22 гол

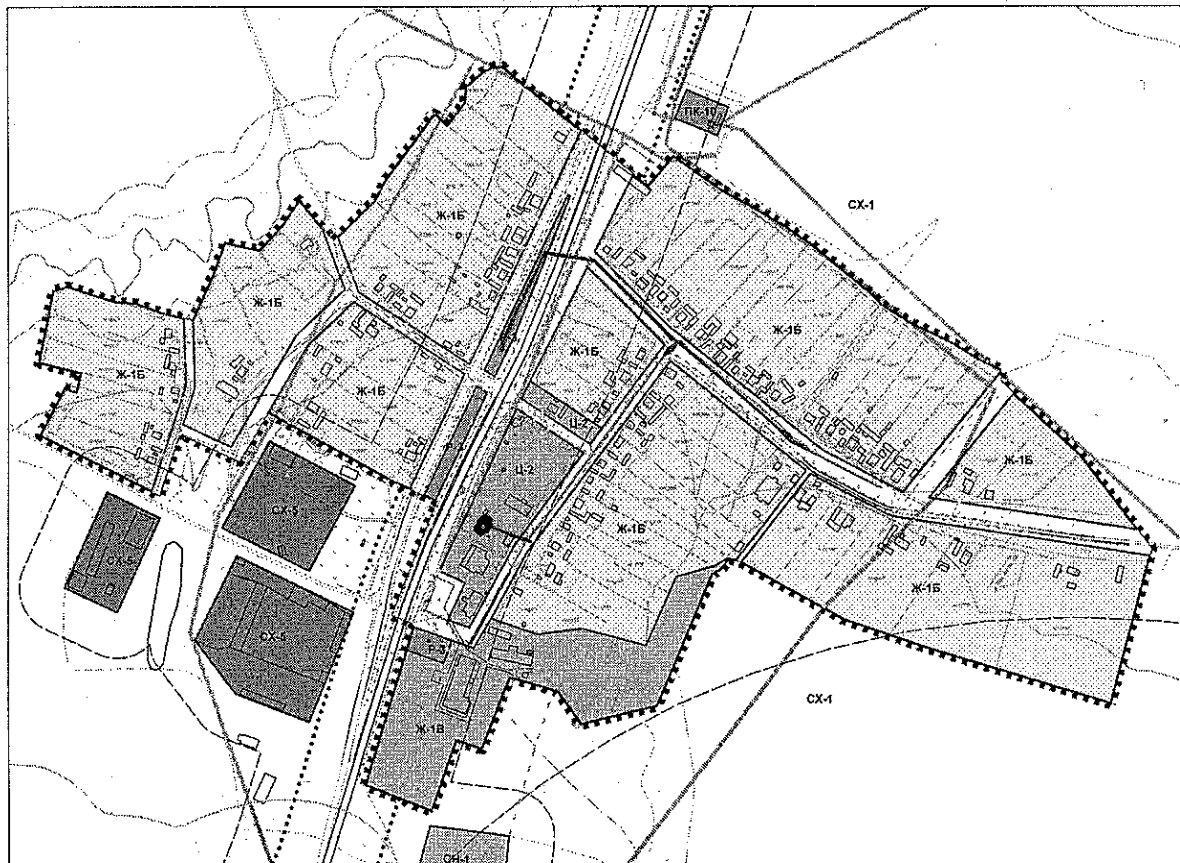
д. Синькасы



Питьевой водой пользуется:

Число жителей – чел

КРС – гол



Питьевой водой пользуется:
Число жителей – 45 чел
КРС – 28 гол